

1. Άσκηση

Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης και να επιλέξετε το σωστό αποτέλεσμα.

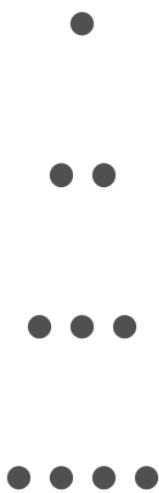
$|1 - \sqrt{2}| + |\pi - 3| - |\sqrt{2} - 3| - |\pi - \sqrt{2}|$

- ☐ $3\sqrt{2} - 7$
- ☐ $\sqrt{2} - 1$
- ☐ $\sqrt{2} - 7$
- ☐ $1 - \sqrt{2}$

2. Άσκηση

(Βασισμένο στο θέμα 13056 της τράπεζας θεμάτων)

Οι αριθμοί και γενικά αυτοί που είναι δυνατόν, αν παρασταθούν με τελείες, να τοποθετηθούν σε μια τριγωνική διάταξη της μορφής που φαίνεται στον παρακάτω πίνακα λέγονται τριγωνικοί.

				
1	3	6	10	...

Αποδεικνύεται ότι ο νιοστός τριγωνικός αριθμός δίνεται από τον τύπο

$T_n = \frac{n(n+1)}{2} \text{ , } n \in \mathbb{N}^*$

α) Να βρείτε τον 10^ο τριγωνικό αριθμό.

Απάντηση: _____

β) Να εξετάσετε αν ο αριθμός 120 είναι τριγωνικός.

Απάντηση: _____ (Συμπληρώστε με Ναι ή Όχι)

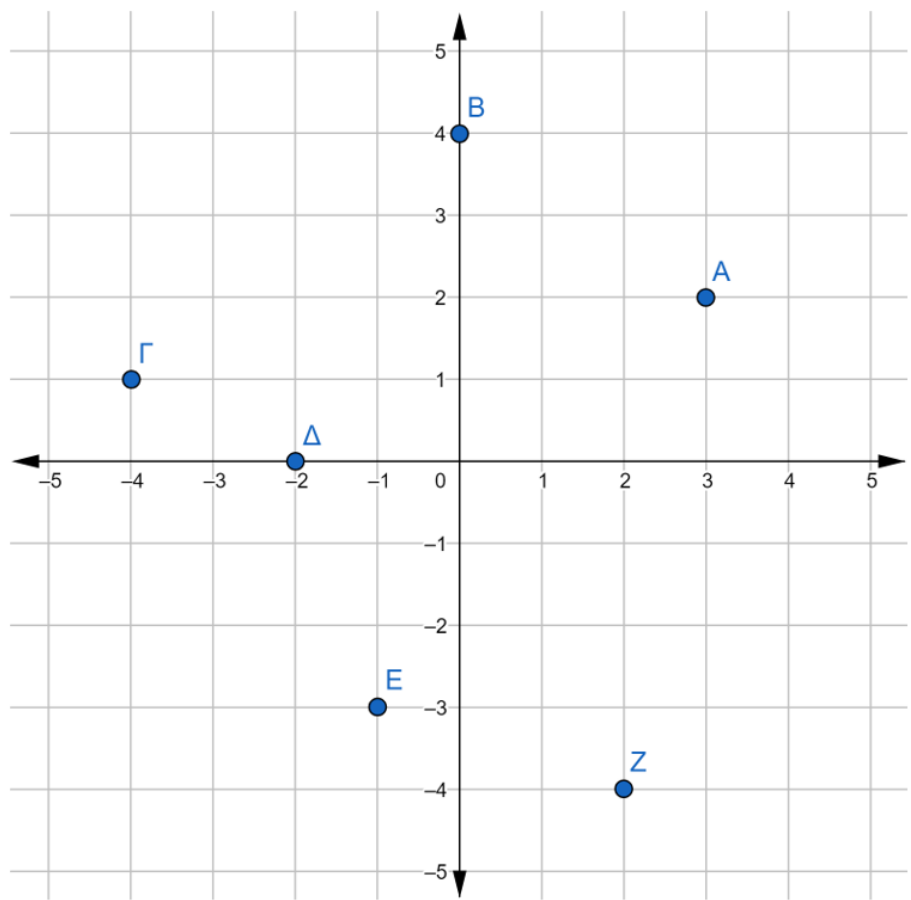
γ) Να αποδείξετε ότι το άθροισμα δυο διαδοχικών τριγωνικών αριθμών είναι ίσο με το τετράγωνο θετικού ακεραίου.

Απάντηση: Είναι

$T_n + T_{n+1} = (\text{_____})^2$

3. Άσκηση

Να βρείτε τις συντεταγμένες των σημείων Α, Β, Γ, Δ, Ε και Ζ.



- Α(,)
- Β(,)
- Γ(,)
- Δ(,)
- Ε(,)
- Ζ(,)

4. Άσκηση

Αποταμιεύσαμε σε έναν κουμπαρά 1 λεπτό του ευρώ και κάθε μέρα διπλασιάζουμε το ποσό που αποταμιεύουμε. Μετά από πόσες ημέρες θα έχουμε ξεπεράσει τα 10 € ;

Απάντηση: Μετά από ημέρες.

5. Άσκηση

Ποιες από τις παρακάτω ανισώσεις είναι αδύνατες;

- ☐ $0x \geq -4$
- ☐ $0x > 0$
- ☐ $| 2x + 6 | > 0$
- ☐ $| 2x + 6 | < -6$